

中国金融发展与 经济增长的相关性分析^{*}

魏 敏

(厦门大学管理学院 福建 厦门 361005)

[摘 要] 通过利用经济发展的实际数据对二者相关性进行实证检验,并依据分析结果进行政策分析。计量结果显示,金融发展对我国的经济增长具有积极的推动作用,但力度有限;不同发展阶段的金融变量对表现出不同的作用效果;我国的金融发展滞后于经济增长,加快金融深化和金融体系改革有助于推动经济增长。

[关键词] 金融发展;经济增长;实证分析

[中图分类号] F832

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-1071(2006)02-0074-04

一、引言

古典经济学家认为金融发展与经济增长之间没有因果关系,货币金融变量对实体经济中只充当“面纱”角色,经济增长完全由实物部门决定;现代的经济学派更是认为金融发展与经济增长存在各种可能的关系,既有金融发展促进经济增长的观点,也有经济学家认为金融发展阻碍经济增长,在二者的因果关系和因果方向上也存在分歧。但越来越多的学者认为金融发展在促进经济增长方面发挥了重要作用,并被大量的实证研究所证明。自 70 年代以来,众多的西方经济学家对这一领域进行研究,并提出了不同的结论,如 Patrick(1966)、Goldsmith(1969)、McKinnon(1973)、King(1993)、Levine(1997&2002)等。借鉴国外的研究成果,许多学者也对我国金融发展与经济增长关系进行了分析。谈儒勇(1999)的研究结论认为,国内的银行发展对经济增长具有促进作用,而股市发展对经济增长至多是弱效应。韩廷春(2001)的实证分析结论认为,技术进步与制度创新是经济增长的最为关键因素,而金融发展对经济增长的作用极其有限。但是针对国内金融发展与经济增长关系的研究上,研究重点更多偏重于经济增长而非金融发展要素,或者关于金融发展的计量指标代表性不高。本文将在理论分析的基础上,综合考虑金融结构变量、金融压抑变量以对经济增长的影响,并考虑金融发展的门

槛效应,从经济发展的不同阶段和不同经济结构分析金融发展的作用。

二、理论分析

现代的经济观点也认为,一国长期的经济增长取决于储蓄和投资,投资数量及投资效率是实现经济快速增长的关键因素。持续高速的经济增长需要高水平的储蓄与投资,高储蓄率、高投资率以及储蓄向投资的有效转化无疑是经济高速增长的重要原因。另一重要的原因就是劳动力、资本等生产要素的产出效率。由以上分析得出,长期的经济增长一方面取决于由经济体中的储蓄和投资水平,另一方面取决于劳动力和资本等生产要素的生产效率,也即资本的投资效率。借鉴 Harrod-Domar 经济增长模型,将经济增长的决定因素分解为:

$$g = \frac{dY}{Y} = \frac{dY}{dK} \frac{dK}{Y} = \frac{dY}{dK} \frac{I}{Y} = \frac{dY}{dK} \frac{S}{Y} = \theta s$$

其中 g, Y, I, S 分别表示经济增长率、国民收入、投资和储蓄。 θ 为资本的产出比率, θ 为储蓄向投资的转化比率, s 为储蓄率。上式中,将 Harrod-Domar 模型中的假设条件 $i = \theta$ 放宽为 $i = \theta, s$ 即储蓄在一定程度上转化为投资,使之更加符合现实。上式表示经济增长由一国经济中的储蓄率、储蓄向投资的转化率以及资本的产出比率决定,而这三个经济变量都受金融发展水平的影响。金融系统便利了储蓄流动、资源配置、风险管理、公

^{*} [收稿日期] 2006-02-10

[作者简介] 魏 敏(1975—)男,安徽合肥人,经济学博士,工商管理学博士后,讲师。

司控制及产品交换,最终通过“资本积累”和“技术创新”这两条途径影响经济增长。金融发展(包括金融工具的发展、金融市场的发展及金融制度的发展)降低了信息与交易费用,使得那些最具潜力的投资者能够得到足够的资金进行技术革新和产品生产,从而提高了储蓄率、储蓄向投资的转化率以及投资的生产效率,进而影响到了储蓄水平、投资决策、技术创新及长期增长速度。金融市场的规模、金融部门的效率以及宏观经济金融政策都会对储蓄和投资产生影响,所以,金融系统通过作用于以上三个经济变量进而影响到经济增长,只要影响到上述三变量的任何因素最终都会影响到经济增长。基于以上分析,储蓄率的水平、储蓄转化为投资的效率以及资本产出效率决定着经济增长的速度和质量。结合中国经济运行的特点,将对经济增长的影响因素分为以下三类,分析如下:

(一)储蓄率的影响因素。根据以上的分析,结合我国的金融发展现状,影响我国储蓄率的相关因素主要包括:居民的可支配收入水平,实际利率水平,资本市场的发育程度,金融资产的货币化程度。金融部门的效率和融资机制也会对储蓄率产生影响,但是总体来看,还是取决于金融发展的规模水平。

(二)储蓄向投资的转化效率。决定储蓄向投资转化的效率主要取决于一国的金融发展水平和金融系统的效率。这里采用国内外一些学者的常用研究方法,用金融资产总量与GDP的比率衡量金融发展的规模水平。另外,资本市场的发育程度和效率也会影响到储蓄向投资的转化,鉴于我国资本市场中股票市场的主导地位,用股票市场的直接融资余额与社会金融资产总量的比率衡量资本市场内的规模。

(三)资本产出效率的影响。根据前面的分析,金融发展提高了资源配置效率从而提高了投资效率,所以衡量金融发展水平以及金融部门效率的有关指标也构成了影响资本产出效率的衡量指标;影响产出效率的另一重要因素就是技术进步因素,度量指标用无形资本(人力资本和研发资本)与有形资本的比率表示;另外,经济结构也会影响投资产出效率,我国的国有经济的投资效率要远低于非国有经济(武剑,2000)。

三、实证分析

(一)建立模型

基于以上的因素分析,将影响我国经济增长的重要因素归纳为两大类,一类就是金融发展的结构性因素,包括:金融发展指标、资本市场发展指标、储蓄率、储蓄

—投资转化率以及投资结构指标;一类为金融压抑因素,也即价格因素,主要是实际利率,用名义利率减去通货膨胀率表示。以GDP增长率作为被解释变量,以上述指标作为解释变量,从而建立如下多元线性回归模型:

$$\alpha_0 + \alpha_1 H + \alpha_2 M + \alpha_3 R + \alpha_4 I + \alpha_5 W + \alpha_6 F + \mu \dots\dots\dots (1)$$

其中,l表示技术进步因素,为无形资本(包括人力资本和 & d资本)与金融资产存量的比率;m表示金融深化指标 m¹/GDP为货币供给 m²与GDP的比率;为实际利率,即名义利率减去通货膨胀率;表示投资指标,为社会固定资产投资额占 & d的比重;w为经济结构指标,为非国有经济占社会总投资额的比重;表示融资结构,即资本市场的发展水平(直接融资余额与社会金融总量余额的比率)。这些金融发展的指标直接或间接地影响着长期的经济增长和资本积累。

(二)数据分析

为对我国改革开放以来的发展过程进行实证检验,本文选取1985—2004年间的金融和经济增长指标作为样本,利用上述计量模型,来分析中国的经济增长和金融发展之间的相关关系和相关程度。本文利用的数据均来源于《中国金融年鉴2002》、《中国统计年鉴2002》以及 eju countrYdata网站,并经过计算和整理而得。主要数据如下表:

(三)检验结果

根据1985—2004年间的数 据,运用 eview2.0对上述模型进行计量分析。为消除宏观经济数据的异方差,对模型中的部分变量取对数,得到模型(1)的改进形式:

$$\ln g = \alpha_0 + \alpha_1 \ln H + \alpha_2 \ln M + \alpha_3 \ln R + \alpha_4 \ln I + \alpha_5 \ln W + \alpha_6 \ln F + \mu \dots\dots\dots (2)$$

其中,部分金融变量(1985—2004)之间的相关系数矩阵如下:

金融变量	lnm	lnt	lnf	lnw	r
lnm	1.00	0.82	0.96	0.81	0.17
lnt	0.82	1.00	0.76	0.82	(-0.19)
lnf	0.96	0.76	1.00	0.82	0.14
lnw	0.81	0.82	0.82	1.00	0.05
r	0.17	(-0.19)	0.14	0.05	1.00

从上表中不难看出,各变量之间的相关系数与逻辑

分析和现实情况基本一致,除实际利率与投资之间负相关之外(也与逻辑分析相符),其他变量之间均成正相关关系。尤其是金融深化指标同投资、资本市场的发展以及经济结构的相关系数较高,而利率与其他指标之间的相关度较弱,表明利率对金融发展的影响并不显著。各变量之间地相关性与理论分析的一致性保证了金融发展指标选取得合理性,是正确进行计量分析的前提。

1. 总体分析结果

运用中国经济改革以来的整个过程的数据对模型进行分析,得出如下(adb)计量模型:

$$\ln g = -5.05 + 1.86 \ln I - 1.98 \ln M + 0.03 R(-1) + 1.46 \ln I + 1.30 \ln W + 0.41 \ln F \\ (-2.24) (4.57) (-4.86) (4.59) (3.06) (2.01) \\ (3.40)$$

其中,拟合系数 $\bar{r} = 0.86$ 调整的拟和系数 $\bar{r}^2 = 0.80$ $d.w = 2.27$ 下行括号内表示 检验值,各变量不能通过检验的概率均小于 5%,表明以上各变量与经济增长的相关关系都是显著的。由于货币政策的时滞,模型中当期的 $\ln I$ 并不具显著性; $R(-1)$ 表示滞后一期的实际利率,也即前期的实际利率对当期的经济增长具有相关性。

从影响方向来看,在改革以来的整个经济发展阶段,技术因素、投资和非国有经济部门比重与经济增长是同方向变动,三者通过影响投资的数量和投资的产出效率而促进经济增长,这与理论分析是相一致的;直接融资比重对经济增长也是正相关关系,可见资本市场的发展对经济增长起着积极的促进作用;实际利率与滞后一期的经济增长呈现正的相关关系,可见在整个时期来看,我国还存在一定程度的金融压抑。值得注意的是,传统的金融发展指标 mf/gdl 对经济增长产生了负面的影响,而且影响程度较高,这与国内一些学者的分析结果相一致(谈儒勇,1999;韩廷春,2001),主要是由于货币政策的反向操作造成的,所以单从金融深化程度还很难分辨出金融发展对我国经济增长的长期趋势。

从影响程度来看,技术进步因素、投资数量和非国有经济所占比重对经济增长的影响最为重要,同韩廷春(2001)的分析结果一致;直接融资的比重影响次之,说明资本市场的发展对经济的作用还十分有限,同谈儒勇(1999)的分析相吻合;而实际利率对滞后一期的经济增长影响程度最弱。

从整体来看,传统的实体经济指标如技术、投资和经济结构对我国的经济增长具有较强的影响作用,而金

融发展指标对经济增长的作用却极其有限甚至呈现负相关关系,这说明我国的金融发展和改革滞后于经济的发展,金融深化和金融改革须进一步推进。

2 分阶段分析结果

对中国经济近 20 多年发展过程进行分析就会发现,我国的宏观经济形式在这段期间发生了转折性的变化。90 年代以前,中国基本处于短缺的经济时代,资金需求旺盛而利率被压制,融资主要依靠国有银行和计划指导贷款,资本市场还没形成;而进入 90 年代以后,中国的经济由卖方市场转向了买方市场,逐渐过剩的资金迫使市场利率已经走低但却被高估,资本市场逐渐走向成熟。因此,根据中国经济不同的运行特点和资本市场的形成时间,将这个阶段分为两个不同的时期来分析金融发展对经济增长的作用;另外为分析金融发展对不同经济结构的不同影响,将单独考察金融发展与非国有经济之间的关系。

(1) 1985—1994 阶段

$$\ln g = -7.72 + 0.56 \ln I - 0.87 \ln M + 0.06 R(-1) + 1.17 \ln I + 2.26 \ln W + [AR(1) = -0.02] \\ (-4.2) (2.42) (-3.36) (7.45) (4.33) (2.25) \\ (-0.21)$$

其中,拟和系数 $\bar{r} = 0.99$ 调整的拟和系数 $\bar{r}^2 = 0.98$ $d.w = 3.33$

从以上结果可以看出,在 1979—1990 年间,投资和非国有经济部门的比重对经济增长具有较强的促进作用,实际利率的影响力度也较强,说明此阶段存在较强的金融压抑,提高利率会相应提高储蓄率和投资率。此时期的技术水平对经济增长的贡献度还较小,说明此阶段的经济增长主要靠投资数量的增长推动,而技术因素的影响作用还很有限。

(2) 1995—2004 阶段

$$\ln g = -8.66 + 2.84 \ln h - 0.51 \ln m - 0.01 R(-1) + 0.74 \ln w + 0.82 \ln f + [AR(1) = 0.18 \quad AR(2) = -0.43] \\ (-3.31) (8.84) (-2.05) (-2.73) (2.79) \\ (8.38) (2.10) (-5.96)$$

其中,拟和系数 $\bar{r} = 0.997$ 调整的拟和系数 $\bar{r}^2 = 0.992$ $d.w = 3.16$ 模型中,因变量 \ln 的检验不显著而舍去,其他变量均能通过检验。此时期最显著的变化就是,实际利率对经济增长产生了负面的影响,但是影响力度较弱。这说明,自 1996 年始名义利率的连续下调对经济增长确实起到了一定的推动作用,尽管实际的影响效果并不十分明显。同前一阶段相比,无形资本和人

力资本对经济增长的影响系数大大提高,说明我国的技术水平对经济增长的影响越来越重要。另一重要的变化是,资本市场对经济有显著的正面影响,而金融发展指标的负面作用也变小,说明我国的金融发展因素有逐步促进经济的增长的发展趋势。

五、结束语

理论分析与计量结果显示,金融发展对我国的经济增长具有积极的推动作用,但力度有限,甚至有些指标还呈现负面影响;总体来看,我国的金融发展滞后于经济增长,落后的金融体制已经严重束缚了经济的发展。目前我国的金融体制已经到了非改不可的地步,现行的金融体制已无法满足企业扩张带来日益增长的融资需求,加入WTO后的外来竞争压力也迫使企业和银行对融资机制做出新的调整。改善目前的落后的金融发展局面,一方面要努力拓宽企业的融资渠道,让企业更多的利用资本市场进行直接融资,改善融资机制,消除“所有制歧视”,为中小企业创造良好的投融资环境;另一方面加速资本市场的发展和规范,发掘债券市场的潜力,为直接融资提供更大空间,并且积极推进非国有银行和中小银行的发展,促成金融机构的合理竞争。有理由相信,加快金融深化和金融体系改革必将有助于推动经济增长。

参考文献:

- [1] Barry K. Goodwin and Ted C. Schroeder 1991, Cointegration Tests and Spatial Price Linkages in Regional Cattle Markets, *American Journal of Agricultural Economics* 79, PP. 452~464.
- [2] Dickey D., and W. Fuller 1981, Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Econometrica* 49, PP. 1057-72.

- [3] Engle R. F., and C. W. J. Granger 1987, Cointegration and Error Correction Representation Estimation and Testing, *Econometrica* Vol. 55, PP. 251-276.
- [4] Granger C. W. J., 1988, Some Recent Developments in a Concept of Causality, *Journal of Econometrics* 39, 199-211.
- [5] Hall Alastair 1994, Testing for a Unit Root in Time Series with Pretest Data-Based Model Selection, *Journal of Business and Economic Statistics* 12, PP. 461-470.
- [6] Johansen S., 1998, Statistical Analysis of Cointegration Factors, *Journal of Economic Dynamics and Control* Vol. 12, PP. 231-254.
- [7] Johansen S., and Juselius 1990, Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Application to the Demand for Money, *Oxford Bulletin of Economic Statistics* Vol. 52, No. 2, PP. 169-210.
- [8] Khalid Mushaqq and P. J. Dawson 2003, Yield Response in Pakistan Agriculture: A Cointegration Approach, *Proceedings of the 25th International Conference of Agricultural Economists (IAAE)*, PP. 1215-1221.
- [9] Miller S. M. and F. S. Russek, 1990, Cointegration and Error Correction Models: The Temporal Causality Between Government Taxes and Spending, *Southern Economic Journal* 57(1), 221-29.
- [10] Serena and Perron Pierre 1995, Unit Root Tests in ARMA Models with Data-Dependent Methods for the Selection of the Truncation Lag, *Journal of the American Statistical Association* 90, PP. 268-281.

(责任编辑:晓笛)